
IFA
mobil-report
1/62

Was möchten Sie lesen?

Herausgeber: Vereinigung Volkseigener Betriebe Automobilbau, Karl-Marx-Stadt · Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers erlaubt
Druck: Druckhaus Einheit Leipzig III/18/211 – K 52/62

Das Kraftfahrzeug hat durch seine ständig wachsende Bedeutung einen wichtigen Platz in der wirtschaftlichen und privaten Sphäre unserer menschlichen Gesellschaft eingenommen. In wenigen Jahrzehnten hat es sich die völkerverbindenden Straßen der Welt erobert und belebt sie heute als selbstverständliches und unentbehrliches Verkehrsmittel.

Während im kapitalistischen Wirtschaftsgebiet das Kraftfahrzeug im Auf und Nieder der Konjunktur ein rücksichtsloser Konkurrenzkampf tobt, geht der volkseigene Fahrzeugbau der Deutschen Demokratischen Republik planmäßig den krisenlosen Weg, der sich aus seiner Stellung innerhalb des sozialistischen Weltwirtschaftssystems ableitet. Aus der Gewißheit einer gegenwärtig und zukünftig gesicherten Existenz schöpfen die werktätigen Männer und Frauen unseres Industriezweiges ihre Schaffenskraft, die Freude an ihrer Arbeit, mit der sie das umfangreiche Fertigungsprogramm erfolgreich bewältigen. Die zunehmende Verkehrsdichte auf unseren Straßen ist ein Beweis dafür, ebenso wie der Ausbau und die Pflege der wichtigsten Exportmärkte.

Mit dieser überzeugenden Demonstration ihrer schöpferischen Kraft tragen die Werktätigen des volkseigenen Fahrzeugbaues dazu bei, die ökonomische Grundlage unserer sozialistischen Gesellschaftsordnung zu stärken, um fortan in Wohlstand und Frieden leben und arbeiten zu können.

IFA mobil-report AUSGABE 1 1962

Es ist soweit

Der „BARKAS-Schnelltransporter B 1000" wird in Serie gefertigt

Ein neuer Fahrzeugtyp ist seit einigen Monaten auf unseren Straßen zu sehen – der neue „Barkas-Schnelltransporter B 1000".

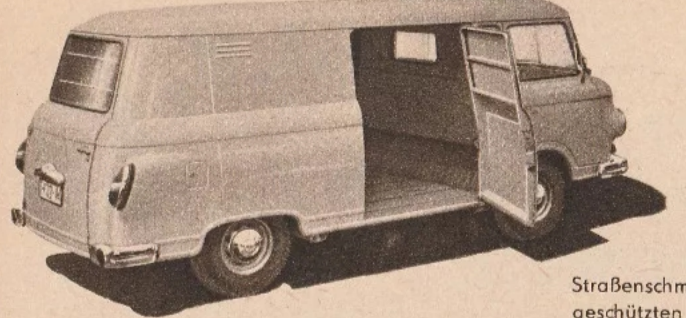
Vor einiger Zeit wurde zu diesem Typ der Grundstein gelegt. Eine ausführliche Marktforschung gab Aufschluß über die internationale Situation auf dem Gebiet der kleinen Nutzfahrzeuge und deren Perspektive. Der gefragteste Transportraum liegt bei 1 t Nutzlast. Doch das allein ist nicht ausschlaggebend. Ein Fahrzeug dieser Klasse soll nicht nur Lasten befördern, sondern muß auch in seiner Ausstattung und in seinem ganzen Fahrkomfort weitestgehend Bedürfnisse erfüllen, die bisher nur dem PKW zu eigen waren.

Das Werkskollektiv des VEB Barkas-Werke hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, ein Fahrzeug zu entwickeln, das die Vorteile des PKW in bezug auf Ausstattung, Fahreigenschaften und Aussehen mit den Vorzügen der Tragfähigkeit und des Ladevolumens einer Lastkraftwagenkonstruktion in sich verbindet.

Die wichtigsten Daten des B 1000 zusammengefaßt lassen sofort erkennen, daß es sich hier um eine vollkommene Neuentwicklung handelt: Frontlenker in Ganzstahlausführung – selbsttragende Karosserie mit tiefliegender Ladefläche – Vorderradantrieb mit vollsynchronisiertem Getriebe – Drehstabfederung – Einzelradaufhängung.

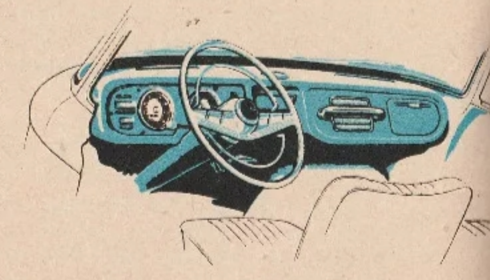
Bei der Entwicklung des B 1000 liegt eine Konzeption vor, die in vielen wesentlichen Teilen neue Wege geht. So ist der B 1000 mit Vorderradantrieb ausgestattet und kann dadurch eine Anzahl besonderer Vorzüge nachweisen. Das sehr niedrig und breit ausgelegte Fahrzeug mit einer lichten Höhe des Innenraumes von 1400 mm besitzt für 1 t Nutzlast einen 6,4 m³, also einmalig großen Laderaum. Durch die kleinen großvolumigen Reifen der Dimension 6.70×13, den Radstand von 2400 mm und einer Höhe des Fahrzeugbodens von nur 380 mm verfügt der B 1000 über eine sehr günstige Achslastverteilung und Schwerpunktlage. So ist der Achsdruck auf den Triebrädern um 60 kg höher als auf den nachlaufenden Heckrädern. Dadurch kann der B 1000 mit 1 t Nutzlast eine Steigerung von 26 % überwinden – ein Beweis der günstigen Auslegung des Frontantriebes zum Fahrzeugkörper.





Als Antriebsquelle des Barkas B 1000 wird wieder der bekannte und bewährte wassergekühlte Dreizylinder-Zweitakt-Otto-Motor jetzt mit 1000 cm^3 Hubraum verwendet. Er hat gegenüber dem gedrosselten 900-cm^3-Motor des Barkas $^3/_4$-Tonners jetzt volle 17 PS Leistung mehr. Durch das vollsynchronisierte Getriebe mit der günstigen Abstufung erhält der B 1000 ein zügiges Anzugsvermögen, da auch das Drehmoment von 8,5 auf 9,5 mkp erhöht wurde. In 56 sec. kann das Fahrzeug mit Last seine Höchstgeschwindigkeit von 95 km/h erreichen. Bei 4000 U/min gibt der Motor eine Leistung von 45 PS ab.
Günstig auf den Kraftstoffverbrauch und die Lebensdauer des Triebwerkes wirkt sich der Freilauf aus, der auch gesperrt werden kann.
Einen weiteren großen Vorzug besitzt der B 1000 in seiner Radaufhängung, Federung und Dämpfung.

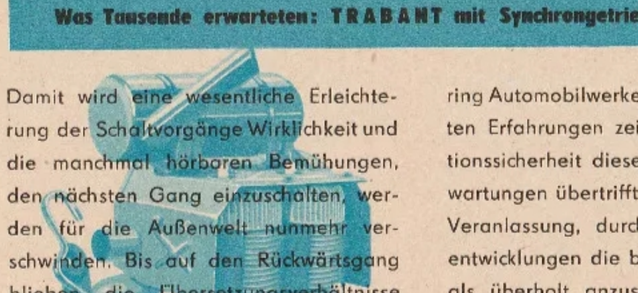
In den Tragrohren, die gleichzeitig die Kurbelachsen führen, sind die Lager der Drehstabfedern untergebracht. Die Lagerung der Tragrohre erfolgt in wartungsfreien Silentbüchsen. Die im Tragrohr gegen Straßenschmutz und Witterungseinflüsse geschützten Drehstabfedern sind für alle 4 Räder gleich. Der Federweg beträgt vorn und hinten 180 mm. Noch ein wesentlicher Vorteil besteht bei der Einstellung der Feder. Diese läßt sich ohne Demontage und unter voller Last ohne weiteres mittels einer Stellschraube verändern. Die an dem Kurbelarm angeordneten doppeltwirkenden Stoßdämpfer sind in ihren Dampfkräften so abgestimmt, daß in Verbindung mit der Feder eine gute Bodenhaftung erreicht wird.



Die Art der Einzelradaufhängung wirkt sich vorteilhaft stabilisierend bei Kurvenfahrt und beim Bremsvorgang aus und verringert die ungefederten Massen (gegenüber der starren Achse). Dadurch erhält das Fahrzeug niedrigere Stoßbeschleunigung, bessere Straßenlage und vorzügliche Federungseigenschaften.
Die hier aufgezeigten wesentlichen technischen Merkmale geben schon einen kleinen Einblick in die Konzeption dieses neuen Fahrzeuges. Der technologische Ablauf der Fertigung des B 1000 ist ein grundsätzlich anderer als der seines Vorgängers, dem $^3/_4$-Tonner Typ V 901/2. Der Blick in die Fertigung der selbsttragenden Ganzstahlkarosserie vermittelt ein imposantes Bild. Hier liegt der umfangreichste und auch wichtigste Teil bei der Fertigung des Fahrzeuges. Von hier gehen Sicherheit, Zuverlässigkeit und nicht zuletzt lange Lebensdauer aus. Durch moderne Großvorrichtungen erfolgt die Montage der Rohkarosse unter größtmöglicher Anwendung des Widerstandspunktschweißverfahrens. Bei der Entwicklung und beim Aufbau dieser qualitativ hochwertigen Fertigungsstraße vollbrachten die Arbeiter, Techniker, Ingenieure, die sozialistischen Brigaden und sozialistischen Arbeitsgemeinschaften eine außergewöhnliche große Kollektivleistung.
Im internationalen Vergleich nimmt der B 1000 durch seine günstigen Daten eine führende Position im Spitzenfeld seiner Klasse ein.
In unserer Republik wird der B 1000 wesentlich zur Lösung der Aufgaben in Industrie und Handel beitragen.

Richtig geschaltet!

Was Tausende erwarteten: TRABANT mit Synchrongetriebe!



Damit wird eine wesentliche Erleichterung der Schaltvorgänge Wirklichkeit und die manchmal hörbaren Bemühungen, den nächsten Gang einzuschalten, werden für die Außenwelt nunmehr verschwinden. Bis auf den Rückwärtsgang blieben die Übersetzungsverhältnisse unverändert. Die Geschwindigkeit im Rückwärtsgang wurde durch die Übersetzung 3,83 (gegenüber 5,34 früher) im Rahmen des Erlaubten etwas erhöht, beim Einrangieren durchaus von Vorteil! Den bisher in sämtlichen Gängen wirkenden und sperrbaren Freilauf gibt es jetzt lediglich im 4. Gang. Er leistet dort unsperrbar die zu kraftstoffsparender Fahrweise notwendigen Dienste.
In diesem Zusammenhang muß betont werden, daß das bisherige nichtsynchronisierte Getriebe in über 100 000 Fahrzeugen treu und zuverlässig seinen Dienst verrichtet. Die vom VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau gesammelten Erfahrungen zeigen, daß die Funktionssicherheit dieses Getriebes alle Erwartungen übertrifft. Somit besteht keine Veranlassung, durch einsetzende Neuentwicklungen die bisherigen Aggregate als überholt anzusehen und eventuell Austausch in Erwägung zu ziehen.
Konstruktive Änderungen im Zuge des technischen Fortschritts haben in erster



Linie die Lebensdauer und Verschleißfestigkeit des TRABANT zu erhöhen. Dies trifft in seinem gesamten Umfang auf die gemeinsam mit dem Synchrongetriebe eingebauten Scharniergelenkwellen zu, die in ihrer neuen Ausführung wesentlich verstärkt wurden. Damit wird der gesamte Frontantrieb noch robuster und verschleißfester, als er es bisher schon war.

Apropos Triebwerk — ein luftgekühlter Motor ist bekanntlich lauter als ein wassergekühlter. Denn einmal fällt die dämpfende Wirkung des Wassermantels am Zylinder weg, und zum anderen ist das hochtourige Gebläse für die Kühlung eine neue Geräuschquelle. Hier wurde durch die findigen Sachsenring-Konstrukteure untersucht und geknobelt und durch weichere Triebwerkslagerung eine erhebliche Senkung des Geräuschpegels erreicht.

Was für die Damenwelt das modische und elegante Kleid, ist für das Automobil die Lackierung. Gibt sie zwar äußerlich „nur" einen farblichen Effekt wider, so hat die Lackierung doch wesentliche Aufgaben zu erfüllen. Sie bietet den ersten Schutz gegen korrosierende Einflüsse und wehrt damit die ersten Schritte einer beginnenden Reparaturnotwendigkeit ab. Doch diese rein technischen Erwägungen interessieren uns hier nur am Rande. Wir lassen uns lieber vom bunten Spiel der Farben beeindrucken und untersuchen das „Make up" des TRABANT einmal näher. Ganz auf internationale Gepflogenheiten abgestimmt, geben die neuen Farbtönungen dem TRABANT einen dezent-eleganten Anblick. Sämtliche zweifarbige Ausführungen sind mit marmorweiß abgesetzt und besitzen als Variationen die Farben rosenbeige, damastgrün, silbergrau und rohrgelb. Der Kombiwagen, ebenfalls zweifarbig, wird mit gleichen Farbkombinationen geliefert.

Die Standardausführung der Limousine, einfarbig ohne Zierleiste, wird rosenbeige, damastgrün, silbergrau, rohrgelb, marmorweiß und heliotrop lackiert.

Aber auch die Innenausstattung hat sich geändert. Man kann sagen, hier waren regelrecht Gestaltungskünstler am Werk. Die Innenverkleidung aus Folienbezug, farblich mit der Außenlackierung abgestimmt, ist mit einem weißen Mittelteil versehen, das in die ebenfalls weiße Instrumententafel übergeht. Die Stoffe der Sitze wirken durch das neue Dessin gedeckter und weniger schmutzanfällig.

Alles in allem:

Sie fahren jetzt angenehmer, noch bequemer mit dem schönen TRABANT!

neue MZ-Modelle 1962



ES 175 /1
ES 250 /1
ES 300
mit Superelastik-Seitenwagen

Im VEB Motorradwerk Zschopau wird das Jahr 1962 mit einigem Stolz als „MZ-Jahr" bezeichnet. Die Zschopauer Motorradbauer haben die Typenreihe der ES-Maschinen nicht nur weiterentwickelt und verbessert, sondern zugleich um einen Typ der 300 cm³-Klasse bereichert. Die neuen ES-Motorräder werden in diesen Monaten in die Serienproduktion überführt, und zweifellos werden alle MZ-Freunde im In- und Ausland schon mit Spannung darauf warten, welche Neuheiten aus Zschopau kommen werden.

Die Stärke einer Konstruktion zeigt sich besonders in ihrer Entwicklungsfähigkeit zu immer größerer Reife. Die Zschopauer ES-Reihe ist dafür ein typisches Beispiel. Schon vor einigen Jahren schufen die damaligen Zschopauer ES-Modelle neue Begriffe hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Straßenlage und Fahrkomfort. Jahr für Jahr wurden diese Maschinen verbessert. Nachdem nunmehr wiederum umfangreiche Weiterentwicklungen vorgenommen wurden, präsentieren sich die MZ-Motorräder mit 175-cm³- und 250-cm³-Motor unter den neuen Typbezeichnungen MZ ES 175/1 und MZ ES 250/1. Da die ES-Serie weitestgehend standardisiert und auf einem Einheitsfahrgestell aufgebaut ist, war es bei einer Veränderung von nur 5 Teilen — Kurbelwelle, Zylinder, Zylinderkopf, Kolben und Vergaser — möglich, den Wunsch nach einer „schweren" ES zu erfüllen. So wurde die neue MZ ES 300 geschaffen, die als schnelles Solomotorrad und in Verbindung mit dem ebenfalls neuentwickelten Super-Elastik-Seitenwagen als leistungsstarke Gespannmaschine den Wünschen der MZ-Freunde gerecht wird.

Aus der Aufstellung der wichtigsten Kennziffern ist klar ersichtlich, daß die neuen ES-Modelle eine größere Leistung und ein höheres Drehmoment erhalten haben. Damit wird ein noch günstigeres Beschleunigungsvermögen erreicht, und auch die Spitzengeschwindigkeit hat sich erhöht. Besonders erwähnenswert ist die Leistung von 18,5 PS der MZ ES 300, die als Solomaschine eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h erreicht, womit sie an der Weltspitze der Serienmotorräder ihrer Klasse liegt. Zahlreiche Detailverbesserungen sorgen für eine weitere Erhöhung der Standfestigkeit. So erhielten die Maschinen z. B. neue Kurbelwellen mit nadelgelagerten Pleuelstangen und verstärkten Hauptlagern, die fremdgeschmiert werden. Diese neue Konstruktion ermöglicht die Anwendung eines Kraftstoff/Öl/Mischungsverhältnisses von 33:1 (Hyzet). Der Zylinder hat ein geändertes Einlaßfenster erhalten, wobei die Austauschmöglichkeit mit den bisherigen Typen ES 175 und ES 250 garantiert ist. Die Kupplung wurde verstärkt, um dem höheren Drehmoment gerecht zu werden. Trotz der Leistungssteigerung wurde der Kraftstoffverbrauch vermindert. Ferner sind die Maschinen mit einer neugeformten Auspuffanlage mit hervorragender Schalldämpfung ausgerüstet.

In enger Zusammenarbeit mit der Fa. Stoye, Leipzig, wurde speziell für die MZ ES 300 der neue Super-Elastik-Seitenwagen entwickelt. Dieser Seitenwagen erhielt ein völlig neugestaltetes Fahrgestell mit neuer Schwinge. Die Federung und Dämpfung wird durch ein ES-Federbein erreicht. Das Seitenwagenrad ist mit einer hydraulischen Bremse versehen.



wird. Damit umfaßt das MZ-Fertigungsprogramm 1962 Motorräder der Hubraumklassen bis 125 cm^3, 175 cm^3, 250 cm^3 und bis 300 cm^3. Weiterhin fertigt MZ auch künftig den 150 cm^3-Rollermotor für den Motorroller „Berlin" des VEB Industriewerk Ludwigsfelde.
Zum Abschluß sei hier noch auf jenen glänzenden Beweis für die Leistungsfähigkeit der Zschopauer ES-Modelle hingewiesen, den die drei Fahrer der MZ-Werkmannschaft bei 11 großen internationalen Geländefahrten im Jahre 1961 lieferten. Sie errangen bei diesen schweren Leistungsprüfungsfahrten im Wettkampf mit den Besten der Welt 9 Fabrikmannschaftssiege, 6 Gesamtsiege in der Einzelwertung, 18 Klassensiege und 31 Goldmedaillen!

Völlig neu wurde auch die Karosserie gestaltet. Sie besitzt ein schwenkbares Oberteil, wodurch der Zugang zum gepolsterten Seitenwagensitz beinahe noch bequemer als der Einstieg in eine Limousine wurde. Die Begleiterin des Fahrers wird diesen Vorteil zu schätzen wissen. Weiterhin bietet der innen gut verkleidete Super-Elastik-Seitenwagen einen großen Fußraum, 2 Ablagefächer und einen verschließbaren Kofferraum. Jede MZ ES 300 wird mit allen für den Gespannbetrieb erforderlichen Bauteilen, außer Vorderschwinge und Ritzel, geliefert.
Zur Ergänzung sei erwähnt, daß MZ auch 1962 weiterhin neben den hier geschilderten ES-Typen die bekannte 125 cm^3-Maschine vom Typ MZ 125/3 produzieren



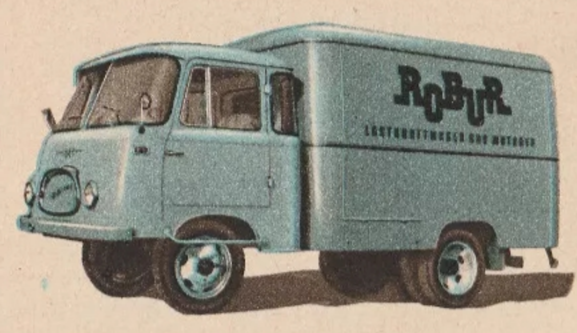
TECHNISCHE DATEN

	ES 175/1	ES 250/1	ES 300
Zylinderzahl	1	1	1
Verdichtung	9 : 1	8,5 : 1	8,8 : 1
Leistung	12 PS/ 5200 U/min.	16 PS/ 5200 U/min	18,5 PS 5200 U/min
Drehmoment (mkp/min)	1,7/4000	2,3/4000	2,7/4000
Literleistung PS/1	69,8	64	63
Leistungsgewicht kp/PS	12,8	9,9	8,6
Anzahl der Getriebegänge	4	4	4
Lichtmaschine W	60/90	60/90	60/90
Radstand mm	1325	1325	1325
Federung vorn und hinten	Schwinge	Schwinge	Schwinge
Reifengröße vorn	3,25–16	3,25–16	3,25–16
Reifengröße hinten	3,50–16	3,50–16	3,50–16
Verbrauch l/100 km	2,7 – 4,1	3,0 – 4,9	3,2 – 5,2 4.2 – 6,0 m. SW
Höchstgeschwindigkeit km/h	100	115	120 95 m. SW

ROBUR - FRONTLENKERBAUWEISE für weitere Typen

Um den vielseitigen Anforderungen, die an Nutzfahrzeuge gestellt werden, weitestgehend zu entsprechen, ist der VEB Robur-Werke Zittau bestrebt, sein Fertigungsprogramm bedarfsgerecht zu vervollständigen.

Der Übergang auf Frontlenkerbauweise entspricht der modernen Linie mit ihren technischen Vorzügen. Das ROBUR-Pritschenfahrzeug und der ROBUR-Reiseomnibus sind als Typ LO 2500 bereits bekannt.
In Erweiterung des Fertigungsprogrammes wird ebenfalls unter der Typenbezeichnung LO 2500 ein Kofferfahrzeug gebaut. Die Typenbezeichnung besagt, daß das gleiche Fahrgestell wie beim Pritschenwagen oder Reiseomnibus Träger des Aufbaues ist. Dieses Kofferfahrzeug, besonders für den Transport hochwertiger Industriewaren und Nahrungsmittel geeignet, ist mit dem jetzt 70 PS leistenden luftgekühlten Ottomotor ausgerüstet und trägt eine Nutzlast von ca. 2155 kp. Auf die Vorzüge des luftgekühlten Motors sei hier nochmals besonders hingewiesen. Sie bestehen in der von der Außentemperatur stets unabhängigen Einsatzbereitschaft und der hohen Betriebssicherheit.
Der Kofferaufbau kann in verschiedenen Varianten geliefert werden. Die Normalausführung, in Gemischtbauweise hergestellt, hat einen Laderaum von 3550 mm Länge, 2180 mm Breite und 1800 mm Höhe. Ein erwachsener Mensch von durchschnittlicher Größe kann also darin stehen und die Verladearbeiten ungehindert durchführen. Sie werden außerdem durch das Vorhandensein einer großen Doppeltür in der Rückseite und einer Seitentür wesentlich erleichtert. Belüftet wird der Innenraum mittels zweier Rotoren, die sich auf dem Dach des Kofferaufbaues befinden. Weitere Varianten des Kofferaufbaues ergeben sich aus dem Einbau fester Fenster in die rechte Seiten- sowie hintere Doppeltür, oder dem Paketwagen, der ohne Seitentür geliefert wird. Eine Ausführung des Kofferaufbaues, bei dem die Innenverkleidung vom Fußboden bis zur oberen Begrenzung der Innenwand reicht, bietet zudem die Möglichkeit einer Piatherm-isolierung für den Transport leicht verderblicher Lebensmittel.
Mit einem Mehrzweckfahrzeug, das in seiner äußeren Gestaltung dem Reiseomnibus ähnelt, werden die Aufbaumöglichkeiten auf dem Fahrgestell LO 2500 erweitert. Sie sind aber damit noch nicht erschöpft.
Ein anderes Fahrgestell von Robur mit der Typenbezeichnung LO 1800 ist mit dem bewährten Allradantrieb ausgestattet und für Fahrzeuge bestimmt, die besonders schlechte Wegstrecken und ungünstige Geländebedingungen zu überwinden haben. Vom VEB Feuerlöschgerätewerk Görlitz wird auf diesem Fahrgestell ein Feuerlöschfahrzeug hergestellt, bei dem es sich im Prinzip um einen Pritschenaufbau mit Plane und Spriegel handelt, jedoch mit einer zweckgerichteten Innenausstattung und sonstigen Ausrüstung. Die benötigten Ge-



räte und das Zubehör sind in übersichtlichen Regalen und Kästen, zum Teil unter dem Pritschenboden untergebracht. Auf der Pritsche, deren Innenraum beheizbar ist, besteht Sitzgelegenheit für 8 Personen. Im hinteren Teil der Pritsche ist die Tragkraftspritze vom Typ TS 8 untergebracht und so gelagert, daß sie sich bequem herausziehen und dann zur Zapfstelle tragen läßt. Zum Feuerlöschfahrzeug gehört ferner ein Schlauchtransportanhänger in Ganzstahlausführung, der ebenfalls vom VEB Feuerlöschgerätewerk Görlitz hergestellt wird.

Für das Fahrgestell LO 1800 mit Allradantrieb ergeben sich über das Feuerlöschwesen hinaus noch viele Einsatzmöglichkeiten, die sich auf das Gebiet des Rettungsdienstes, der Land- und Forstwirtschaft oder den geophysikalischen Dienst erstrecken.





S 4000-1



Härteste Tropenerprobung in Kuba

Durch den Sieg der revolutionären Kräfte hat Kuba seine wirtschaftliche Unabhängigkeit errungen. Zu den Erzeugnissen, die zur Lieferung aus der Deutschen Demokratischen Republik als neuen Handelspartner kommen, gehört auch der Diesel-Lastkraftwagen S 4000-1 des VEB Kraftfahrzeugwerk „Ernst Grube", Werdau, das zuvor mit drei dieser Fahrzeuge eine Testfahrt durchführte, um ihre Bewährung unter den in Kuba herrschenden klimatischen Bedingungen eingehend zu erproben. In dem Bericht über die Durchführung und den Erfolg dieser Testfahrten heißt es:

Anfang Februar 1961 betraten wir kubanischen Boden, und nach Erledigung der üblichen Formalitäten und Fertigmachen unserer drei Testfahrzeuge begannen wir die erste Fahrt. Sie führte uns von Havanna nach Matanzas auf der Carretera Central, durch üppige Zuckerrohrfelder, große Weideflächen und Palmenhaine. Zur Rückfahrt wurde die Küstenstraße nach Havanna benutzt. Bei Außentemperaturen von 34 °C stiegen die Kühlwassertemperaturen nicht über 75 bis 80 °C, selbst bei Befahren von längeren Steigungen von 5 bis 7 %. Der Motor und alle Triebwerksteile zeigten ruhigen Lauf und eine einwandfreie Funktion. Besonders wurde von unseren kubanischen Fahrern das sich gut schaltende synchronisierte Getriebe gelobt.



Am folgenden Tag wurden die Fahrzeuge mit 3 bis 3,5 Tonnen beladen und zunächst der größte Teil der Straßen Havannas befahren. Bei unserer ersten Überprüfung beim km-Stand 1600 haben wir an unseren drei S 4000-1 keinerlei Schäden festgestellt. Den nächsten Tag fuhren wir mit unseren Fahrzeugen zur Zuckerrohrernte. Hier wurden sie den schwierigsten Bedingungen unterzogen, die aber bestens gemeistert wurden.

Mehrere Kilometer wurden auf weichem Waldboden gefahren, auf dem große Erdhügel ein mehrfaches Anfahren und Anhalten nötig machten und die Kupplung einer harten Prüfung unterzogen wurde. Aber auch sie zeigte keine Funktionsstörung. Bei der Entladung waren wir Konkurrenzfahrzeugen gegenüber in großem Vorteil, denn mit unserer hydraulischen Kippanlage war im Nu das Fahrzeug entladen.

Die nächsten Kilometer führten uns in den Tabakbezirk Pinar del Rio. Größte Anforderungen wurden wieder an Fahrzeug und Fahrer gestellt. 150 km lang wurde eine Schlaglochstraße mit Schlaglöchern von 1 m Durchmesser befahren. Sie führte uns in die Sierra del Rosario und wieder zurück zur Atlantikküste. Trotz dieser schlechten Fahrbahn konnten wir mit unseren gut gefederten Fahrzeugen noch eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 35 km/h fahren.

Großes Interesse für den bisher in Kuba unbekannten Fahrzeugtyp zeigten viele Kubaner, die schon irgendwelche Kenntnisse über Fahrzeuge hatten. Sie interessierten sich für alle technischen Daten. Der Motor wurde gestartet, die Motorhaube geöffnet, und fachmännisch wurde von ihnen alles einer genauen Prüfung unterzogen. Viele Fragen wurden gestellt. Dann krochen einige unter den Wagen, um den stabilen, verwindungssteifen Stahlblech-Preßrahmen und seine Konstruktion zu begutachten. Im Fahrerhaus wurde Platz genommen, sich von der Sitzbequemlichkeit und von der Ausstattung desselben zu überzeugen. Die Kubaner waren alle begeistert von unserem S 4000-1 und fragten mit wahrer Freude, wann sie diese Fahrzeuge zu kaufen bekommen.

Die Rückfahrt erfolgte auf der Carretera Central. Diese Straße ist die Zentralstraße Kubas und hat eine Länge von 1100 km. Sie führt längs durch Kuba und verbindet alle größeren Städte und die Bezirke miteinander. Sie entspricht in Deutschland einer Straße 1. Ordnung. Nach Ankunft in Havanna hatten wir den km-Stand 2800 erreicht, und wieder wurden unsere drei Fahrzeuge auf das genaueste untersucht.

Fortsetzung Seite 17


AUTOMOBILWERK EISENACH
VEB
WARTBURG 312



Völlig überrascht sahen die Fahrer dem schnell entschwindenden Wagen nach – dem

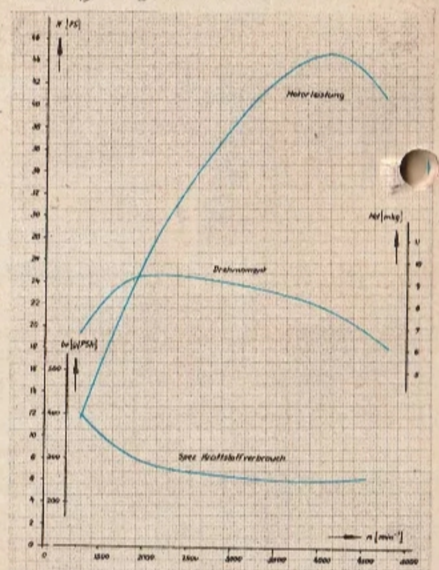
„WARTBURG 312"

Nachmittagsverkehr in einer Großstadt. In Kolonnen, oft mehrreihig nebeneinander, bewegen sich die Fahrzeuge in beiden Richtungen. Rot – gelb – grün leuchten die Verkehrsampeln an den Kreuzungen auf.

Rot! – Kraftwagen stauen sich an. Ihre Motoren laufen verhaltend. Gelb leuchtet die Ampel, ein dumpfes Gedröhn schwillt an. Bei Grün aber schießt ein temperamentvoller Wagen, flach und gestreckt gebaut, mit hell klingendem Motorengeräusch über die Kreuzung. Keiner von den Größeren kann auch nur annähernd die hervorragende Beschleunigung halten. Völlig überrascht sehen die Fahrer dem schnell entschwindenden Wagen nach – dem „Wartburg 312" – einem Erzeugnis des volkseigenen Automobilwerkes Eisenach.

Seit 1956 werden die weithin in der Welt bekannten leistungsfähigen und formschönen „Wartburg"-Automobile gebaut. Von da ab haben sie auf internationalen Prüfungsfahrten und Schönheitswettbewerben durch ihre hervorragenden Fahreigenschaften und die geschmackvolle Karosseriegestaltung Erfolge über Erfolge errungen.

Äußerlich unverändert, bietet dieser stets auf längere Sicht jeweils weiterentwickelte Wagen dem Käufer im Jahre 1962 besondere Vorzüge. Da ist zunächst das für das überraschend große Beschleunigungsvermögen verantwortliche Drehmoment zu nennen. Sein Wert von 9,5 mkp bei 2200 U/min ist nicht allein für den sportlichen Fahrer im dichten Großstadtverkehr wichtig. Der Wagen beschleunigt in 15 Sekunden von 0 auf 80 km/h. Seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 125 km/h. Woher kommt aber dieses günstige Drehmoment?



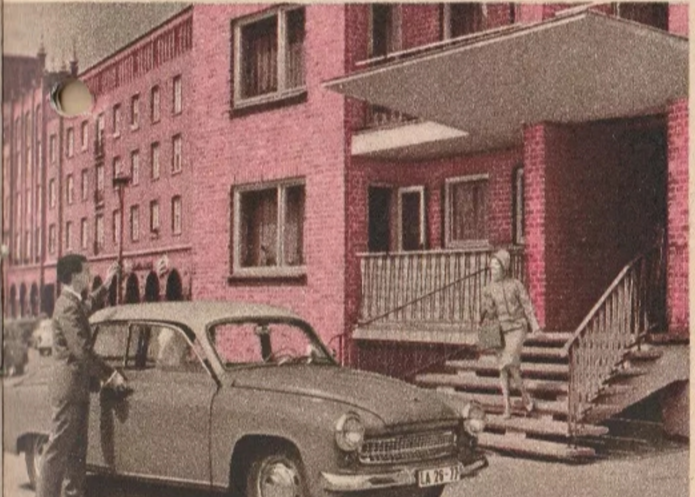
Ab 1962 werden sämtliche „Wartburg"-Ausführungen mit dem 1000 cm³-Motor ausgestattet.

Nach sorgfältigen Erwägungen haben die Eisenacher Konstrukteure den an sich schon ausgereiften „Wartburg"-Motor weiter entwickelt. Versuchsingenieure haben in intensiver Erprobungsarbeit das letzte von dieser Konstruktion verlangt.

Mit einem Hub-Bohrungs-Verhältnis von 78 : 73,5 wurde bei einer Verdichtung von 7,3 . . . 7,5 und einem Hubraum von 991 cm³ eine Leistung von 45 DIN PS bei 4200 U/min erreicht. Obwohl der Motor äußerlich kaum vom bisherigen zu unterscheiden ist, so wurde doch der Kurbeltrieb den erhöhten Belastungen angepaßt, und die Leistungscharakteristik zeigt ganz klar die erreichte enorme Verbesserung. In Abstimmung mit dem weiterentwickelten Vergaser wurde auch eine völlig neue Ansauggeräuschdämpfung geschaffen. Eine Wasserpumpe sorgt für eine intensive Kühlung, wobei der Thermostat ein schnelles Erreichen und Einhalten der Betriebstemperatur sicherstellt. Das macht sich insbesondere



hinsichtlich der Temperaturregelung im Winter im Wageninneren bemerkbar. Als besonders angenehm wird die neue Heizung empfunden. Durch zwei Hebel am Armaturenbrett lassen sich die gewünschten Temperaturen für die Sommer- und Winterfahrt je nach Bedarf regulieren. Ein zusätzlich eingebautes Standgebläse sorgt für die gute Belüftung des parkenden Fahrzeuges. Zudem sind eine Reihe weiterer Detailverbesserungen in die Serien-

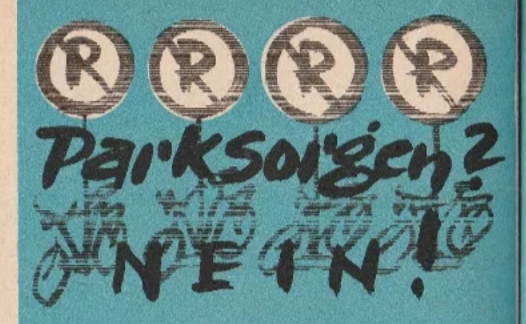


produktion übernommen worden. So z. B. hat der Kofferdeckel einen Griff zum Öffnen erhalten. Zur Erhöhung der Sicherheit und um größere Bewegungsfreiheit für den Fahrer zu erhalten, wurde das bisher verwendete Lenkrad durch ein griffsichereres mit abgesetztem Radius ohne Signalring ersetzt. Durch den Hebel an der Lenksäule wird die Blinkanlage, die Lichthupe und das akustische Warnsignal betätigt.

All die Vorzüge, die der „Wartburg 312" aufzuweisen hat, werden natürlich freu-



dig begrüßt. Sie sind aber auch als Beweis dafür anzusehen, daß die Automobilbauer im volkseigenen Eisenacher Werk ständig bemüht sind, den von ihnen hergestellten „Wartburg"-Wagen auf ein technisches Niveau zu heben, das den Ansprüchen des modernen Kraftfahrers weitestgehend Rechnung trägt.



Auf den Autofahrer und den Motorradsportler könnte diese Überschrift fast wie eine Herausforderung wirken, denn er spürt die Zunahme der Verkehrsdichte in Stadt und Land am ehesten. Seine Parksorgen stellen die Verantwortlichen schon heute vor die schwierige Aufgabe, genügend Parkgelegenheiten zu schaffen.

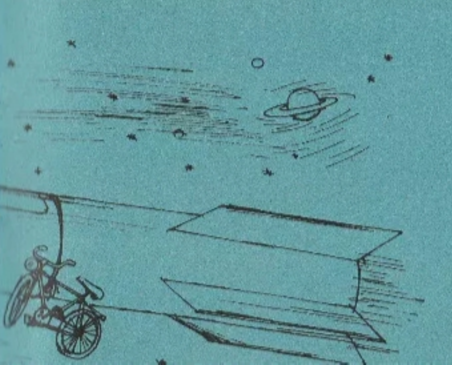
Anders liegen die Dinge beim Fahrrad. Mit ihm braucht man sich bestimmt keine großen Parksorgen zu machen, denn bei dessen Bescheidenheit in der Raumbeanspruchung bleiben sie im wesentlichen erspart.

Allein schon die Aufbewahrungsmöglichkeiten daheim können beim Fahrrad kein Problem sein. Meist bieten Keller oder Schuppen einen Unterstellplatz, notfalls auch der Boden. Es kann wohl kaum als eine besondere Kraftanstrengung bezeichnet werden, wenn so mancher Großstädter sein Fahrrad ein paar Stockwerke hinaufträgt. Es ist dann schnell wieder zur Hand, ob für die alltägliche Fahrt zum Arbeitsplatz, zum Sportplatz oder zum Einkauf. Eine Frage der Abstellung auf solchen Fahrten besteht wohl kaum, denn ein bescheidenes Plätzchen für unser zum Freund gewordenes Fahrrad findet sich immer.

Zur großen Erholungspause nach den Alltagssorgen und Anstrengungen erweist sich das Fahrrad auf Wochenend- und Wandersportfahrten als das preiswerteste und gleichzeitig der Gesundheit am meisten dienende Fortbewegungsmittel der Welt. Wer sich noch einigermaßen rüstig fühlt, den zieht es in aller Frühe hinaus in die belebende Natur. Und das Fahrrad ist dabei!

Fernab von Motorengeräusch und Straßenstaub vollführt man auf ihm fast unbewußt die rhythmischen Bewegungen, die der körperlichen und seelischen Verfassung so überaus nützlich sind. Man fährt hinaus in Wald und Feld, über Wege und Pfade, die einem Motorrad- oder Autofahrer längst nicht mehr gestatten, dieses Vergnügen der Wald- und Wiesenfahrt zu genießen.

Parksorgen? Nein, die gibt es für den Radwanderer nicht! Natürlich muß sich der Radfahrer ebenso wie der Motorrad- oder Autofahrer beim Parken seines Fahrzeuges streng an die Verkehrsvorschriften halten. Der Radfahrer ist aber besser dran, an dem Platz, der ihm gefällt, macht er auf seinen Wanderfahrten Rast und lehnt sein Fahrrad gegen einen Baum oder Strauch. Selbst wenn er es in Ermangelung solcher „Stützen" beiseitelegt, erleidet das Fahrrad keinen Schaden. Auch auf Campingplätzen wird das Unterbringen eines Fahrrades dem Besitzer kein Kopfzerbrechen bereiten, während sich bei Motorfahrzeugen oft ein Parken in weiterer Entfernung erforderlich macht. Das Fahrrad bietet tatsächlich gegenüber allen motorisierten Straßenfahrzeugen verschiedene Vorteile. Eine Garage ist überflüssig, es fallen keine Betriebskosten an, das Fahrrad ist leicht zu transportieren und man kann sich mit ihm auf allen Fahrbahnen, außer auf Autobahnen, bewegen. Bedenkt man dabei, daß es gleichzeitig der Gesundheit einen wertvollen Dienst erweist, dann wird klar, daß sich das Fahrrad auch in Zukunft in unserem Verkehrsbild behaupten wird – trotz Entwicklung der Motorisierung zur höchsten technischen Vollendung, trotz der Scharen begeisterter Motorsportler.



S 4000-1
Härteste Tropenerprobung in Kuba

Fortsetzung von Seite 11

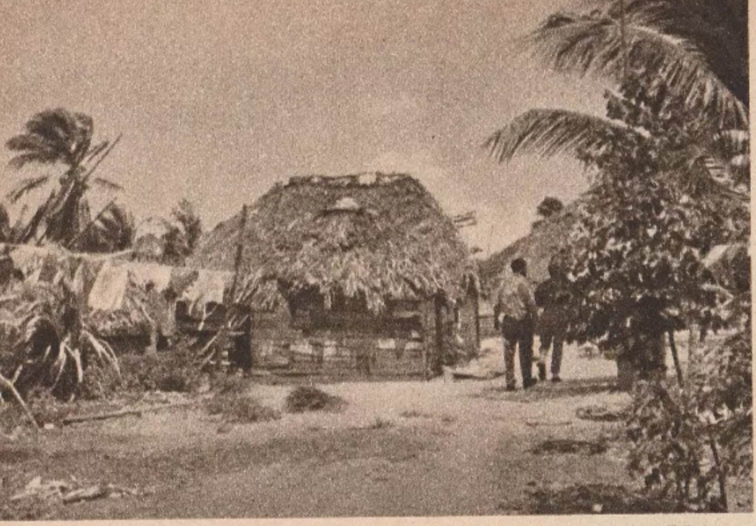
Keine einzige Beschädigung konnte festgestellt werden. Nach Reinigen und Abschmieren der Fahrzeuge wurde zur größten Fahrt nach dem südwestlichen Teil der Insel alles vorbereitet.

Wir hatten 2000 km zu fahren und starteten am folgenden Morgen, 6 Uhr. Unsere erste Pause legten wir in Matanzas ein. Es waren erst 100 km gefahren, und nach kurzem Frühstück ging es weiter auf der Carretera Central nach Santa Clara. Wir durchfuhren nun den ganzen Zucker-



rohrbezirk Matanzas. Weit und breit nur Zuckerrohrfelder und rauchende Schornsteine der Zuckerfabriken. Auch noch bis weit in den Bezirk Las Villas war dieses Bild vorhanden. Erst nach Santa Clara änderte sich die Landschaft. Palmenhaine, Bananen- und Mandarinenplantagen erfreuten unser Auge.

Bei Ankunft in Santa Clara waren 300 km zurückgelegt. Unser Magen sagte uns, daß es Mittagszeit sei. Schnell wurde gespeist, denn noch 271 km waren bis zu unserem Tagesziel Camaguey zu fahren.



Im Bezirk Camaguey ist die Rinder- und Pferdezucht zu Hause. Bunte, wohlgenährte Rinderherden und feurige Pferde füllen die Zuchtkoppel, wo saftiges Futter unter vereinzelten Palmen wächst.
Um 19 Uhr fuhren wir in Camaguey ein. Nach 22 Uhr träumten wir schon von unserem Reiseziel Santiago de Cuba.
Frühzeitig wurden die Fahrzeuge einer Sichtprüfung unterzogen, der Motor gestartet, und wieder sangen die Reifen ihr altes Lied. Wie im Fluge erreichten wir den Bezirk Oriente, in dem Kaffeesträucher, Kakaobäume, Bananenstauden und neuangelegte Reisfelder das Landschaftsbild veränderten. Bunte Kleinstädte, Holguin, Bayano und Palma Soriana, wurden durchfahren. In der letzten Stadt begann die erste, große Steigung, denn wir fuhren in die Sierra Maestra ein. Noch 50 km, und wir hatten unser Ziel Santiago de Cuba erreicht. Gegen 16 Uhr war es geschafft, und die gepflegte Stadt und das Luxushotel „Versalles" erwarteten uns.
Ein Ruhetag wurde eingelegt, den sich die Fahrer verdient hatten. Am nächsten Tag wurde eine Bergfahrt zum La Gran Piedra unternommen, der eine Höhe von 1250 m hat.
Die 15 km lange Bergfahrt hatte eine durchschnittliche Steigung von 7%.
Die größte Steigung war jedoch 39,5% auf Längen von je 100 m.
Hier wurden die Fahrzeuge angehalten, denn wir hatten wenig Hoffnung, daß unser S 4000–1 sie überwinden würde.
Die größte Steigfähigkeit des S 4000–1 ist laut technischen Angaben 32 Proz.! Aber wir wagten es und der Erfolg war groß!
Im ersten Gang wurde ohne jegliche Schwierigkeit der Berg erklommen. Die Aussicht war hier herrlich, zu unseren Füßen der Ozean, und vor uns Bergmassive, soweit das Auge reichte.
Nachdem wir die Rückfahrt gut überstanden hatten, schauten wir noch einmal zum Gipfel. Die große Leistung, die Fahrer und Fahrzeuge vollbracht hatten, kam uns jetzt erst richtig zum Bewußtsein. Die Rückfahrt nach Havanna wurde wieder in zwei Tagen geschafft.
Eine Zwangspause brauchten wir nicht, denn unsere Fahrzeuge fuhren die 2000 km ohne einen Schaden. Auch bei der genauesten Überprüfung in Havanna konnten wir keine Fehler feststellen.

Die kommende Woche führte uns wieder in den Bezirk Pinar del Rio, um die 60 km lange Urwaldstraße von Esperanza nach Dimas zu befahren. Die ersten km waren leicht zu überwinden, aber bald verging uns das Lachen. Wasserdurchfahrten, bei denen die Fahrzeuge bis weit über Achsmitte im Wasser fuhren, Knüppelbrücken, die unter größter Vorsicht befahren werden mußten, fast vom Dschungel zugewachsene Fahrbahn, wellblechartige Pisten. Doch das größte Hindernis bildeten kleine Hügel, denen sich immer ein riesiges Schlagloch anschloß. Man glaubte, das Fahrerhaus unseres S 4000-1 müßte auseinanderbrechen, doch das Fahrzeug überstand auch diese Gewaltprobe glänzend, trotz einer solchen Überbeanspruchung.
Auch beim Befahren des Sierra de los Prganos wurde von unseren beiden kubanischen Fahrern die Steigfähigkeit und die sichere Lenkung des S 4000–1 bewundert, denn starke Haarnadelkurven verlangten größte Aufmerksamkeit. Interessant, daß sie jetzt selbst für unsere Fahrzeuge warben, denn Fragen über die Leistungen des S 4000–1 beantworteten sie mit echt kubanischem Temperament.
Die Rückfahrt nach Havanna verlief wieder ohne Stockung. Auch nach Abschluß dieser Fahrt konnten wir feststellen, daß der S 4000–1 in jeder Beziehung ein zuverlässiges und leistungsfähiges Fahrzeug auch für tropische Länder ist. Die Durchprüfung ergab wieder das gleiche Resultat, und zufrieden vermerkten wir wieder ins Fahrtenbuch „keine Schäden". Beim km 7000 wurde eine Überladung vorgenommen, um mit 5 t die restlichen 3000 km zu fahren.
Es wurden noch Fahrten nach dem Gebirge von Trinidad unternommen, und wieder erwarteten uns schwere Wegeverhältnisse, doch auch sie wurden gemeistert. Eine der letzten Gewaltproben wurde im Bezirk Camaguey gefahren – auf einer in der



Nähe von Camaguey beginnenden Urwaldstraße an der Atlantikküste, die eine Länge von 150 km hat und in der Umgebung von Ciego de Avila endet. Trotz Überbeladung und größter Überbeanspruchung waren am Fahrzeug keine Schäden aufgetreten.
Insgesamt wurden von uns in Kuba mit 3 Lkw S 4000-1 je ca. 10 000 km gefahren. Es hat sich wiederum gezeigt, daß der S 4000–1 unter allen klimatischen Bedingungen ein leistungsstarker, zuverlässiger Wagen ist und ein Spitzenfahrzeug der mittelschweren Lkw-Klasse darstellt.





50000 km durch 30 Länder

MAMMUTFAHRT

auf Simson SR 2 E

Wenn sich ein Motorfahrzeug hunderttausendfach bewährt hat und ständiger Nachfrage unterliegt, dann ist das ein Zeichen seiner gelungenen Konstruktion und ein Beweis für seine Güte. Kritische Menschen – und Kraftfahrer sind besonders kritisch veranlagt – lassen sich nur durch Leistungen überzeugen. Einer der aussagekräftigsten Beweise für die Qualität und Leistungsfähigkeit der Simson-Mopeds erbrachten überzeugend die beiden Dresdener Diplom-Ingenieure König und Schrader durch ihre 1½ Jahre dauernde Weltfahrt mit Simson-Mopeds vom Typ SR 2 E. Nach 12monatiger Vorbereitungszeit ging die Reise von Dresden aus über Prag, Budapest, Belgrad, Saloniki, Sofia, Istanbul, Damaskus, Bagdad, Amman, Jerusalem, Beirut, Kairo, Assuan, Asmara, Khartum, Juba, Nairobi, Bangui, Fort Lamy, Lagos, Porto Novo, Lome, Accra, Bouake, Freetown, Conakry, Bamako, Gao und Oran nach Paris, von wo aus die Heimreise angetreten wurde. In der Zeit vom 14. Februar 1960 bis zum 28. August 1961 legten Rüdiger König und Wolfgang Schrader auf den Pisten Europas, Asiens und Afrikas mehr als 50 000 km durch 30 Länder zurück – eine Strecke, die den Erdumfang bei weitem übertrifft. Die serienmäßigen Simson-Mopeds waren lediglich durch das Anbringen großer Gepäckträger zur Aufnahme der umfangreichen Ausrüstung hergerichtet worden. Jedes Moped hatte auf die Art als motorisierter Packesel außer dem Fahrer noch ca. 100 kg Gepäck zu tragen. Während es auf der europäischen Route glatt ging, bauten sich im Vorderen Orient und in Afrika, hervorgerufen durch die Klima-, Boden- und Verkehrsverhältnisse, erhebliche Schwierigkeiten auf.

Wo keine Straßen mehr vorhanden waren, ging es kilometerlang holpernd über die Holz- und Stahlschwellen der Transafrika-Railways. In Busch und Steppe, im Hochland und Sumpfgebiet suchten und fanden die Simson-Mopeds ihre Spur. Selbst in der Sahara machten die Suhler Schnurrer den PS strotzenden „Wüstenschiffen" erfolgreich Konkurrenz. Wo immer die Moped-Weltwanderer König und Schrader Rast machten und Quartier bezogen, überall waren sie und ihre Mopeds von dichten Menschentrauben umringt. Man war erstaunt, daß man mit so kleinen Maschinen so weite Reisen unternehmen kann. Trotz der unterschiedlichen Kraftstoff- und Ölqualität in den einzelnen Ländern gab es niemals Ärger mit dem Motor und dem Getriebe. Auch das stabile Fahrwerk war allen Beanspruchungen gewachsen. Lack und Chrom litten nicht unter dem feuchten Klima der Tropen. Und der Verbrauch? Trotz der Tatsache, daß jedes Moped stark überbelastet war, wurde die ganze Strecke mit einem Durchschnittsverbrauch von 2,5 Litern auf 100 Kilometer absolviert. Nach ihrer Rückkehr gaben im Simson-Werk Dipl.-Ingenieur König und Schrader am 14. 9. 1961 in einer Pressekonferenz nochmals eine Gesamteinschätzung über die durchgeführte Mammutfahrt, die nach einer eindrucksvollen Schilderung, zur Freude und Genugtuung aller Simson-Werker, mit folgenden Worten endete:

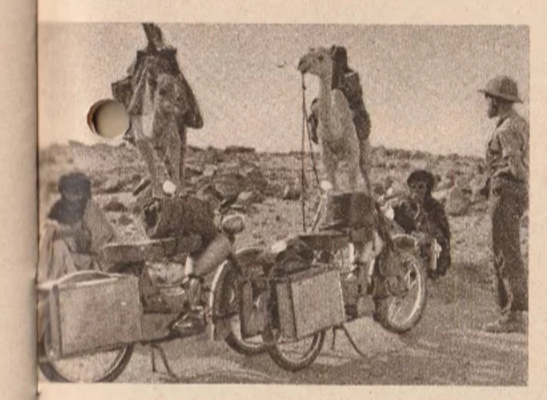
„Auf einer Gesamtstrecke von 50 000 km, die wir mit den Mopeds aus Suhl zurücklegten, haben diese Kleinfahrzeuge ihre Zuverlässigkeit und ausgereifte Konstruktion stets unter Beweis gestellt.

Gemessen an der Zeitdauer von mehr als 18 Monaten und an der Überlast von 50 kg bis zu 100 kg pro Moped waren die aufgetretenen Reparaturen kaum nennenswert. Man wird schwerlich ein anderes Fahrzeug finden, das mit 15 Werkzeugen und mit einer Kiste von [illegible] kg Ersatzteilen durch Sumpfpfade und [illegible]rwaldwege, über vereiste Straßen und auf den Pisten der Sahara gefahren wird, ohne seinen Besitzer im Stich zu lassen."

Simson-Moped SR 2E jetzt 0,2 PS mehr

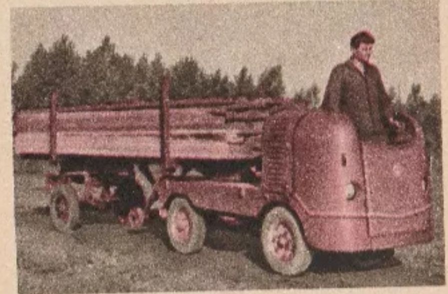






klein - und doch ...

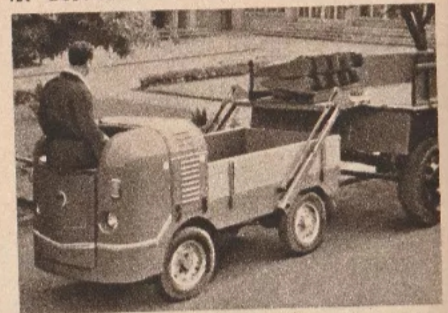
Es ist dem Kleintransporter MULTICAR äußerlich kaum anzusehen, daß er erstaunliche Leistungen vollbringen und eine Nutzlast bis zu 2 Mp bewältigen kann. Mit einer automatischen Anhängekupplung versehen, kann er sogar als Zugfahrzeug eingesetzt werden und ausser der eigenen Nutzlast noch eine Anhängelast von insgesamt 1,8 Mp schleppen. Angetrieben wird der MULTICAR durch einen Einzylinder-Viertakt-Dieselmotor mit einer Leistung von 6,5 PS bei 1500 U/min. Dieses, für innerbetrieblichen Transport besonders geeignete



Fahrzeug, wird seit Jahren im VEB Fahrzeugwerk Waltershausen (Thür.) hergestellt. Auch auf der Straße, selbst in bergigen Gegenden hat sich der MULTICAR bestens bewährt, und es ist erstaunlich, daß er mit einer Nutzlast von 2 Mp Steigungen bis ca. 8% bewältigt. In der Ebene beträgt die Höchstgeschwindigkeit 15 km/h. Der MULTICAR wird als Pritschenfahrzeug, Muldenkipper, Dreiseitenkipper sowie mit verschiedenen anderen zweckentsprechenden Aufbauten geliefert. Daraus ergeben sich die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, die dazu geführt haben, daß dieses



Fahrzeug im In- und Ausland bereits in großem Umfang verwendet wird.
Bereits bekannte Weiterentwicklungen sind der MULTICAR Typ P mit hydraulischer Ladehilfe und der MULTICAR Typ P mit Sattelanhänger Typ PA.
Die motorhydraulische Ladehilfe erfüllt den Zweck, den Be- und Entladevorgang auch bei Lastkraftwagen und deren Anhängern zu erleichtern und Arbeitskräfte einzusparen. Darüber hinaus können Arbeiten durchgeführt werden, wofür sonst ein Gabelstapler erforderlich wird.
Belastung der Ladehilfe ca. 250 kp, Hubhöhe ca. 1400 mm, Ladepritschenfläche 1200 × 600 mm.
Der Sattelanhänger Typ PA in Verbindung mit dem Kleintransporter MULTICAR ist besonders für den Transport von



Lang-Material geeignet und speziell für diesen Verwendungszweck entwickelt worden.
Eine Sattelkupplung, bestehend aus einer automatischen Anhängerkupplung, ist auf dem MULTICAR befestigt und verbindet den Sattelanhänger mit dem Zugfahrzeug MULTICAR. Die Gesamtlänge des Anhängers beträgt 4750 mm, die Gesamtbreite 1380 mm. Bei der im Bild gezeigten Ausführung des Sattelanhängers kann Langmaterial bis ca. 8 m Länge geladen werden. Durch die Möglichkeit, den Sattelanhänger zum Be- und Entladen getrennt vom Zugfahrzeug abstellen zu können, ist die Möglichkeit des Pendelverkehrs mit mehreren Sattelanhängern durch einen MULTICAR gegeben.
Der Kleintransporter MULTICAR Typ P mit Leiteraufbau DL 10 wird als besonders geeignetes Fahrzeug für Kommunalbetriebe zum Einsatz beispielsweise beim Oberleitungsbau usw. eingesetzt.



REGENERIERUNG AUCH FÜR SIE INTERESSANT!

Das Regenerierungsprogramm der VVB Automobilbau beinhaltet die den Betrieben des Industriezweiges gestellte Aufgabe, gebrauchte Kraftfahrzeugteile durch industrielle Aufarbeitung wieder verwendbar zu machen.
Zur Zeit werden u. a. folgende Kraftfahrzeugteile aufgearbeitet: Stoßdämpfer, Kupplungen, Gelenkwellen, Lenkungen, Bremszylinder, Spur- und Schubstangen, Düsenhalter, Fliehkraftregler, Öl- und Wasserpumpen, Kurbelwellen für Zweitaktmotoren.
Das Sortiment wird ständig erweitert.

DER WARENWEG:

Die durch Verschleiß unbrauchbar gewordenen Teile werden über Sammelstellen zur industriellen Aufarbeitung an dafür eingesetzte Betriebe weitergeleitet. Zu kaufen sind die regenerierten Ersatzteile bei den Vertragswerkstätten und Ersatzteil-Spezialverkaufsstellen.

DIE QUALITÄT:

Entspricht der neuer Ersatzteile.

Sie kaufen aufgearbeitete Ersatzteile billiger!

Dafür folgende Beispiele:	Neupreis DM	Preis für aufgearbeitetes Teil DM	Differenz DM
Kurbelwelle Wartburg	272,55	205,00	67,55
Kurbelwelle Trabant	199,71	149,04	50,67
Kupplung Wartburg	30,61	21,25	9,36
Hauptbremszylinder Wartburg	61,05	22,85	38,20
Hauptbremszylinder Trabant	49,12	25,45	23,67

Verwendung aufgearbeiteter Ersatzteile spart Ihnen Geld und erhält unserer Wirtschaft wertvolles Material!